

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

Cap Int IGOR PELETEIRO MONTEIRO

**O EMPREGO DO DESTACAMENTO DOMPSA EM APOIO AO TRANSPORTE
AÉREO LOGÍSTICO ESTRATÉGICO**

Rio de Janeiro

2022

Cap Int IGOR PELETEIRO MONTEIRO

**O EMPREGO DO DESTACAMENTO DOMPSA EM APOIO AO TRANSPORTE
AÉREO LOGÍSTICO ESTRATÉGICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de
Aperfeiçoamento de Oficiais como
requisito parcial para a obtenção do
grau de especialização em Ciências
Militares.

Orientador: Cap BRUNO **AMARO**
PEREIRA

Rio de Janeiro

2022

Cap Int IGOR PELETEIRO MONTEIRO

**O EMPREGO DO DESTACAMENTO DOMPSA EM APOIO AO TRANSPORTE
AÉREO LOGÍSTICO ESTRATÉGICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito parcial para a obtenção do grau de especialização em Ciências Militares.

Aprovado em ____/____/____

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

DEMIAN SANTOS DE OLIVEIRA – TC
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Presidente

BRUNO AMARO PEREIRA – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

ÁLVARO MONTEIRO DE SÁ BRAGA – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo apresentar uma análise e um possível emprego do Batalhão de Dobragem e Manutenção de Paraquedas e Suprimento pelo Ar (B DOMPSA) e dos seus especialistas no transporte aéreo logístico estratégico em apoio às missões do Exército Brasileiro, a fim de garantir um planejamento logístico mais efetivo, reduzindo custos e otimizando a utilização de meios aéreos. Para atingirmos esse objetivo, foi apresentado um breve histórico, uma revisão literária de manuais do Exército Brasileiro e de outros países. Ainda, para corroborar com o trabalho foi elaborado uma pesquisa com militares que participam da atual logística de transporte. A partir dos resultados obtidos foi comprovado que poucos militares possuem conhecimento sobre o transporte aéreo e apresentam dificuldades no planejamento e execução desse modal. Desta forma, o emprego de militares do B DOMPSA nas missões com emprego dos meios aéreos é uma forma de suplementar a atual logística e, possivelmente, realizar planejamentos mais precisos e eficientes.

Palavras-chave: Exército Brasileiro, Força Aérea Brasileira, Transporte Aéreo, DOMPSA, Brigada de Infantaria Paraquedista.

ABSTRACT

The present work aims to present an analysis and a possible use of the Battalion of Folding and Maintenance of Parachutes and Supply by Air (B DOMPSA) and its specialists in strategic logistical air transport in support of the missions of the Brazilian Army, in order to guarantee more effective logistical planning, reducing costs and optimizing the use of air resources. To achieve this goal, a brief history will be presented, a literary review of manuals from the Brazilian Army and from other countries. To corroborate the work, an interview will be prepared with military personnel who participate in the current strategic air logistics. It is expected that at the end of this research a proposal for improvement in the logistical processes of strategic logistical air transport will be presented. From the results obtained, it was proven that few soldiers have knowledge about air transport and have difficulties in the planning and execution of this modal. In this way, the use of military personnel from B DOMPSA in missions with the use of air resources is a way of supplementing the current logistics and, possibly, carrying out more accurate and efficient planning.

Keywords: Brazilian Army, Brazilian air force, Air Transport, DOMPSA, Parachute Infantry Brigade.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Organização do B DOMPSA.....	21
FIGURA 2- Modelo de hubs adotado pelo Exército Brasileiro.....	25
FIGURA 3- Militares que são especialistas DOMPSA.....	32
FIGURA 4- Resposta dos participantes quanto à sua experiência no planejamento de transporte	33
FIGURA 5- Participação dos militares no planejamento de missão com utilização de transporte aéreo por meio de aeronave de asa fixa	33
FIGURA 6- Dificuldades encontradas pelos militares que já participaram do planejamento de missão de transporte aéreo.....	34
FIGURA 7- Opinião dos participantes sobre seu nível de conhecimento e o correto planejamento de uma missão de transporte aéreo	34

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 PROBLEMA	10
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	10
1.1.2 Formulação do Problema.....	10
1.2. OBJETIVOS	10
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO	11
1.4 JUSTIFICATIVAS.....	12
2. REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 POSSIBILIDADES DE EMPREGO DO TRANSPORTE AÉREO LOGÍSTICO ESTRATÉGICO PARA O EXÉRCITO BRASILEIRO	13
2.1.1 Critérios para a seleção do transporte aéreo	13
2.1.2 Possibilidades de emprego do Transporte Aéreo Logístico Estratégico ..	15
2.2 A ESTRUTURA DA ATUAL LOGÍSTICA DE TRANSPORTE LOGÍSTICO ESTRATÉGICO.....	18
2.3 AS CAPACIDADES OPERATIVAS DO B DOMPSA CONFORME A SUA DOCTRINA E EMPREGO.....	19
2.3.1 Doutrina	20
2.3.2 Organização	21
2.3.3 Adestramento	23
2.3.4 Educação	23
2.4 A CONTRIBUIÇÃO DO DST DOMPSA NAS MISSÕES DE TRANSPORTE AÉREO LOGÍSTICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO	24
3. METODOLOGIA	27
3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO.....	27
3.2 AMOSTRA.....	27
3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA	27
3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA.....	28
3.5 INSTRUMENTOS.....	29

3.6 ANÁLISE DE DADOS	30
4. RESULTADOS.....	31
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	35
6. CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO	41

1. INTRODUÇÃO

O transporte logístico é fator decisivo para o sucesso de qualquer operação militar. Desde o século XVIII, os militares se preocupam em abastecer os seus Campos de Batalha por via aérea. A utilização de transporte aéreo em Operações Militares teve início com Benjamin Franklin, em 1784, que teve a ideia de abastecer uma cidade utilizando balões (DE CASTRO, 2019).

No Brasil, a aviação teve início com a Marinha e o Exército. Porém, em 1941, Getúlio Vargas extinguiu os serviços aéreos das duas Forças e criou a Força Aérea Brasileira que, até os dias atuais, detém todos os meios da Aviação de Transporte e tem a responsabilidade de apoiar as missões das demais Forças (Exército e Marinha) com os seus meios aéreos.

No Exército Brasileiro, a Brigada de Infantaria Paraquedista é uma das Grandes Unidades que mais tem afinidade com os meios aéreos, uma vez que realiza constantes adestramentos com aeronaves e tem como missão precípua as Operações Aeroterrestres, que é uma operação militar conjunta (Comando Único e Estado-Maior conjunto) a qual envolve o movimento aéreo e a introdução de forças de combate e de seus respectivos apoios em uma área de objetivos (BRASIL, 2017).

Dentre as Organizações Militares da Brigada de Infantaria Paraquedista, destaca-se o Batalhão de Dobragem, Manutenção de Paraquedas e Suprimento pelo Ar (B DOMPSA) que tem como missão prestar apoio logístico por meio da realização de atividades e tarefas das funções logísticas de suprimento, manutenção (de material aeroterrestre), transporte e salvamento (de material aeroterrestre). Para cumprir essa missão, o Batalhão desdobra seu pessoal e seus meios em um destacamento de dobragem, manutenção de paraquedas e suprimento pelo ar (Dst DOMPSA), de constituição flexível, modular e variável. Além disso, possui uma Companhia orgânica com a missão de preparar cargas para o Aerotransporte (BRASIL, 2021).

O transporte aéreo logístico é dividido em duas modalidades: o transporte aéreo estratégico e o transporte aéreo tático (ANTUNES et al., 2018).

O transporte aéreo estratégico define o uso de aeronaves militares de transporte para deslocar materiais, armas e tropas por longas distâncias, tipicamente entre duas bases aéreas que não estão localizadas na mesma região geográfica. Essa modalidade de transporte permite às forças aéreas transferirem contingentes para um

teatro de operações a partir de um ponto do outro lado do planeta, se necessário (ANTUNES et al., 2018). Já o transporte aéreo tático serve como um meio de transportar forças de combate rapidamente para as posições mais vantajosas ou para a distribuição de suprimento por todo o Teatro de Operações.

O transporte aéreo logístico estratégico, objeto desta pesquisa, possui um maior destaque devido, principalmente, ao cenário de hegemonia da ONU (Organização das Nações Unidas) como órgão mediador de conflitos entre as nações do globo. Isso requer a inserção de tropas interventoras e de missões de paz em curto espaço de tempo nas mais variadas regiões do planeta (VASILESCU, 2018). Além disso, o Plano Estratégico do Exército Brasileiro (BRASIL, 2019a) estimula o transporte aéreo logístico estratégico com a finalidade de cumprir alguns Objetivos Estratégicos do Exército (OEE), como por exemplo contribuir com a dissuasão extrarregional (OEE1), com ênfase na ampliação da capacidade operacional (OEE 1.1) e ampliar a mobilidade e elasticidade da força (OEE 1.2). Conseqüentemente, percebe-se que há interesse e aumento no número de missões de transporte aéreo logístico estratégico para o Exército Brasileiro, culminando no desafio de fazer com que equipamentos, suprimentos e pessoal, cheguem em um determinado local em pouco tempo e da forma mais eficiente possível.

Atualmente, o Exército Brasileiro não utiliza os militares do B DOMPSA em todas as suas missões de transporte aéreo logístico estratégico, conforme o seguinte relato de militares que integraram o estado-maior que realizou o planejamento do desdobramento da Força Logística Humanitária para o Estado de Roraima:

Na operação do terminal de cargas foi empregada uma equipe da Companhia de Comando da Ba Ap Log Ex (Cia C / Ba Ap Log Ex), que ficou responsável por todas as fases, desde a recepção do material até o embarque no modal escolhido, compreendendo, no caso do transporte pelo modal aéreo (ROCHA & BITENCOURT, 2020, p. 33).

Com a finalidade de aperfeiçoar o sistema logístico militar terrestre (OEE8), objetivo do Plano Estratégico do Exército Brasileiro (BRASIL, 2019a), e tornar o atual sistema de transporte aéreo mais eficiente o Exército Brasileiro pode empregar o Dst DOMPSA nas missões de transporte aéreo logístico estratégico, visando melhores planejamentos, otimização dos meios aéreos, economia de recursos, bem como utilizar o especialista DOMPSA como elo de integração entre a Logística da Força Terrestre e a Logística da Força Aérea.

Diante dos fatos mencionados, o Exército Brasileiro está participando cada vez mais missões que exigem diversas coordenações logísticas, dentre as quais podemos citar o planejamento do transporte aéreo logístico estratégico, que exige o emprego de militares que possam contribuir com conhecimento técnico e profissional nas atividades aeroterrestres.

1.1. PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes do Problema

O Dst DOMPSA não é empregado nas missões de transporte aéreo logístico estratégico das Organizações Militares não orgânicas da Brigada de Infantaria Paraquedista (Bda Inf Pqdt). Desta maneira, este trabalho visa complementar a atual logística e implementar melhorias na atual logística, bem como analisar todo o conhecimento técnico-profissional, experiência, possibilidade de um contínuo adestramento desses militares e a necessidade de realizar melhores planejamentos logísticos com o objetivo de economizar meios aéreos e recursos

1.1.2 Formulação do Problema

Diante do exposto, foi formulado o seguinte problema de pesquisa: “Há a necessidade de o Dst DOMPSA ser empregado nas missões de transporte aéreo estratégico das Organizações não orgânicas da Bda Inf Pqdt”?

1.2. OBJETIVOS

Com a finalidade de encontrar soluções para o problema formulado, foi estabelecido um objetivo geral, a partir do qual foram traçados alguns objetivos específicos abaixo discriminados.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a participação do Dst DOMPSA nas missões de transporte aéreo logístico estratégico, sugerindo que o especialista DOMPSA suplemente e participe do atual processo e seja o elo de integração da Logística da Força Aérea com a Logística da Força Terrestre no transporte aéreo logístico estratégico, inclusive nas missões das Organizações Militares não orgânicas da Brigada de Infantaria Paraquedista (Bda Inf Pqdt).

1.2.2 Objetivos Específicos

- Compreender as formas de emprego do transporte aéreo logístico estratégico dentro do Exército Brasileiro atualmente;
- Compreender as atividades e tarefas que são realizadas pelo B DOMPSA;
- Compreender as características, possibilidades e limitações no emprego do B DOMPSA no transporte aéreo logístico estratégico; e
- Compreender a necessidade de integração entre a logística da Aeronáutica e Exército.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

A fim de direcionar o estudo do objeto desta pesquisa, foram levantadas as seguintes questões de estudo:

- a) Quais são os critérios para a seleção e as possibilidades de emprego do transporte aéreo logístico estratégico no Exército Brasileiro?
- b) Como é realizada a logística do transporte aéreo logístico estratégico atualmente?
- c) De que forma o B DOMPSA pode contribuir com a logística do transporte aéreo logístico estratégico?
- d) Como Dst DOMPSA pode apoiar transporte aéreo logístico estratégico nas missões do Exército Brasileiro?

1.4 JUSTIFICATIVAS

A logística é fundamental para o sucesso de qualquer operação militar, e a logística da Força Terrestre deve estar preparada para os novos desafios de manter a continuidade do apoio logístico nas diversas missões em que o Exército Brasileiro participa, mesmo que a disponibilidade de recursos não seja suficiente.

A intenção do trabalho é propor um melhor emprego do B DOMPSA, conforme suas especificidades, bem como sugerir uma integração entre as logísticas das Forças. Como produto deste estudo, pretende-se criar uma base de conhecimentos que possa servir de subsídio para possíveis implementações nos processos de logística de transporte aéreo logístico estratégico.

Além disso, esta pesquisa vai de encontro ao preconizado pelo Plano Estratégico do Exército Brasileiro (quadriênio de 2020 a 2023), especificamente no que tange aos Objetivos Estratégicos do Exército (OEE), como por exemplo contribuir com a dissuasão extrarregional (OEE1), com ênfase na ampliação da capacidade operacional (OEE 1.1) e ampliar a mobilidade e elasticidade da força (OEE 1.2).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 POSSIBILIDADES DE EMPREGO DO TRANSPORTE AÉREO LOGÍSTICO ESTRATÉGICO PARA O EXÉRCITO BRASILEIRO

2.1.1 Critérios para a seleção do transporte aéreo

Um dos fatores fundamentais para o sucesso de uma missão é colocar equipamentos, suprimentos e militares com eficiência num local vantajoso para o cumprimento da missão, empregando o princípio da oportunidade.

As operações militares em situação de guerra e de não-guerra, guardadas suas peculiaridades, são doutrinariamente divididas em fases que permitem a compreensão e o seu planejamento de forma sistêmica. Em regras gerais, elas iniciam com a concentração estratégica (C Estrt), passam pelas ações e culminam com uma normalização e posterior reversão. Embora as ações decisivas naturalmente concentrem a atenção dos planejadores, deve-se considerar que somente com uma eficaz C Estrt as condições necessárias serão estabelecidas para a execução daquilo que foi planejado, possibilitando atingir o estado final desejado (HAMBRECHT, 2020).

Conforme supracitado, o êxito de uma missão está na C Estrt, porém, antes dessa atividade, é necessário que se tenha um planejamento adequado dos meios de transporte que deslocarão tropas e os seus equipamentos para que se tenha êxito na C Estr.

Existem diversos modais que podem ser utilizados para que se possa dispor os meios necessários para uma C Estr. O modal mais utilizado pelo Exército Brasileiro é o rodoviário. O transporte rodoviário é, normalmente, o mais utilizado para os movimentos entre os terminais e as áreas mais avançadas, e para os deslocamentos de pequena amplitude, além de ser o meio que, geralmente, complementa os demais modais (BRASIL, 2004). Porém, uma das grandes desvantagens desse modal é a demora para chegar ao seu destino, devido principalmente ao tamanho continental do Brasil, condições de trafegabilidade das estradas, bem como a necessidade de realizar uma intermodalidade para acessar alguns locais, principalmente, na região

norte do país. Devido à grande utilização do modal rodoviário, existem diversos estudos que abordam tal tema, contudo, para um país de tamanho continental, é importante que se tenha, também, estudos sobre outros meios de locomoção para um planejamento adequado.

A intermodalidade é necessária, por exemplo, para o embarque das viaturas do comboio em balsas do Centro de Embarcações do Comando Militar da Amazônia (CECMA) no trecho Porto Velho – RO / Manaus – AM / Porto Velho – RO, atividade essencial ao cumprimento da missão, uma vez que a BR-319, alternativa rodoviária no trecho considerado, dispõe de precárias condições que impedem a trafegabilidade (DE OLIVEIRA, 2021). Desta forma, apesar de o modal rodoviário ser o mais utilizado pelo Exército Brasileiro, quando a premissa tempo é a variável mais significativa numa missão, o modal aéreo torna-se mais interessante.

Para um planejamento eficiente do transporte aéreo alguns pontos devem ser observados, dentre os quais podemos citar: o seu alto custo, a superioridade aérea na área de operações, a baixa capacidade de carga, o alto custo de manutenção, a dificuldade para a aquisição de peças de reposição, e as condições meteorológicas. Dentre as suas principais vantagens, destacam-se a rapidez no transporte a grandes distâncias; a possibilidade de percorrer rotas interditas – destruídas ou inexistentes – e a elevação do moral da tropa (SOUSA, 2020).

Atualmente, devido à escassez de meios aéreos, as aeronaves da Força Aérea Brasileira são um meio de transporte muito valioso, conforme citado no Plano Nacional de Defesa:

A primeira implicação é a necessidade de dispor de aviões de transporte em número suficiente para deslocar, em poucas horas, os meios para garantir o controle do ar e uma brigada da reserva estratégica, para qualquer ponto do território nacional. Unidades de transporte aéreo ficarão baseadas próximas às reservas estratégicas da Força Terrestre. (...) A terceira implicação é a necessidade de dispor de suficientes e adequados meios de transporte para apoiar a aplicação da estratégia da presença do Exército na região amazônica e no Centro-Oeste, sobretudo as atividades operacionais e logísticas realizadas pelas unidades da Força Terrestre situadas na fronteira (BRASIL, 2012, p. 17).

Assim, o modal aéreo deve ser priorizado para missões relevantes em que a premissa do tempo seja um elemento dificultador. Além disso, o planejamento deve ser minucioso com a integração da Logística da Força Aérea – detentora dos aviões –

com a Logística da Força Terrestre no transporte aéreo logístico estratégico, visando evitar desperdícios de horas de voo.

2.1.2 Possibilidades de emprego do Transporte Aéreo Logístico Estratégico

Uma Força Terrestre com capacidade de atuar com seu pessoal e equipamento, a qual é sustentada pelos suprimentos em todo seu território, ou no exterior, tem uma maior projeção de poder militar, podendo contribuir de sobremaneira para os interesses nacionais além das fronteiras (RIBEIRO, 2009).

Conforme as possibilidades de emprego, estabelecidas no Plano Estratégico do Exército- PEEEx (BRASIL, 2019a), o qual direciona o esforço dos investimentos da Força para o quadriênio 2020-2023, destacam-se algumas missões que estão relacionadas com a capacidade de ter transporte aéreo logístico estratégico eficiente a fim de posicionar tropas e equipamentos por todo território nacional, ou no exterior, para bem cumprir seus deveres. Como exemplo podemos citar a contribuição com a dissuasão extrarregional (OEE1) e a ampliação da projeção do Exército no cenário internacional (OEE2).

2.1.2.1 O Transporte Aéreo Logístico em apoio a dissuasão extrarregional

A dissuasão extrarregional é garantida pela capacidade de projetar as suas forças de forma rápida e para qualquer parte do mundo. A efetiva dissuasão depende da existência de um Exército formado por tropas bem treinadas e equipadas, e que possuam uma prontidão em condições de uma resposta a qualquer ameaça à soberania do país.

Tal estado de prontidão decorre do contínuo processo de adestramento, na busca de novas capacidades, sob a orientação das características doutrinárias de flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade. A flexibilidade, característica decorrente de estruturas com mínima rigidez preestabelecida, faculta um número maior de opções para reorganizar os elementos de combate em estruturas temporárias, com o adequado suporte logístico, desde as frações elementares até os Grandes

Comandos. A adaptabilidade, por seu turno, possibilita um rápido ajuste às mudanças nas condicionantes que determinam a seleção e a forma como os meios serão empregados, em qualquer faixa do espectro do conflito, nas situações de guerra e não guerra. A modularidade confere a um elemento de combate a condição de, a partir de uma estrutura básica mínima, receber módulos que ampliem seu poder de combate ou lhe agreguem capacidades, viabilizando a adoção de estruturas adaptáveis para cada situação de emprego. A modularidade está diretamente relacionada ao conceito de elasticidade. A elasticidade, por sua vez, é a característica que, dispondo uma força de adequadas estruturas de comando e controle e de logística, lhe permite variar o poder de combate pelo acréscimo ou supressão de estruturas, com oportunidade, ou por intermédio da mobilização de meios adicionais, quando for o caso. A sustentabilidade permite a uma força durar na ação, pelo prazo que se fizer necessário, mantendo suas capacidades operativas e resistentes às oscilações do combate (BRASIL, 2012, p. 13).

Conforme supracitado pela doutrina do Plano Nacional de Defesa, cada vez mais as Forças Armadas devem estar preparadas para o emprego em operações de amplo espectro com tropas de constituição flexível e baseadas em capacidades.

O emprego de tropas com uma mínima rigidez de uma constituição flexível, reflete numa sobrecarga das demandas logísticas devido ao grande fluxo de transporte necessário para mobiliar uma tropa que, dependendo da missão, pode ser composta de distintas capacidades e, possivelmente, de distintas regiões do país. Um bom exemplo disso, seria a necessidade de militares do 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (1º Btl DQBRN), com sede na cidade do Rio de Janeiro, sejam empregados junto à 1ª Brigada de Selva (1ª Bda Inf SI) com seus equipamentos numa região da fronteira norte do país. Desta maneira, dependendo da premissa do tempo disponível e da distância, pode ser que a solução seja a utilização do Transporte Aéreo Logístico Estratégico. Dessa forma, o Transporte Aéreo Logístico Estratégico pode contribuir para a dissuasão extrarregional, uma vez que aumenta a mobilidade e elasticidade das tropas, capacidade de projeção e suporte à Força e, por conseguinte, no aumento da capacidade operacional do Exército.

2.1.2.2 O Transporte Aéreo Logístico em apoio a ampliação da projeção do Exército no cenário internacional

O Exército Brasileiro, visando ampliar a sua projeção no cenário internacional, tem concentrado seus esforços, principalmente, em algumas atividades como a participação de missões de paz ou de ações de caráter humanitário e, ainda, a participação em exercícios e operações multinacionais que contribuam para a prontidão. A participação do Brasil em missões de paz, ou humanitárias, é um valioso instrumento para a política externa brasileira devido à sua visibilidade e, conseqüentemente, a possibilidade de o país ser um importante ator no cenário internacional, bem como a possibilidade de desenvolver a capacidade expedicionária e de emprego multinacional da Força.

Atuando como potência regional sul-americana, o Brasil deve incrementar o adestramento de suas forças armadas com a participação em operações internacionais em apoio à sua política externa, dando ênfase às operações de paz e missões humanitárias. Tais operações podem ser realizadas sob tutela da ONU ou de organismos multilaterais regionais. Para a manutenção da estabilidade regional, o Ministério da Defesa deverá promover atividades de cooperação nas regiões fronteiriças e buscar fortalecer a integração da região, com ênfase na pesquisa e desenvolvimento de projetos comuns na área de defesa (BRASIL, 2012).

Assim sendo, umas das possibilidades de emprego do transporte aéreo logístico estratégico é atuar no transporte de contingentes para missões de paz e humanitárias em outros países, contribuindo para uma prontidão logística de deslocamento de tropas por meio aéreo.

A capacidade de nações-chave para contribuir de forma crível para a segurança regional reside em sua habilidade de deslocar e manter forças autossuficientes, versáteis e adaptáveis, ressaltando a interoperabilidade entre parceiros e aliados. O resultado é uma estrutura de projeção de força que mantenha e incremente suas atuais capacidades operacionais. A efetividade combatente, proteção, sustentabilidade e mobilidade de forças são objetivos de máxima importância, e para manter o cumprimento desses objetivos é essencial manter real capacidade de transporte aéreo militar (VASILESCU, 2018, p. 68).

O emprego de um transporte aéreo logístico estratégico eficiente dá ao Brasil a capacidade de atender às demandas da ONU com tropas e equipamentos em qualquer lugar do mundo, mostrando ao mundo uma capacidade de prontidão logística e, conseqüentemente, colaborando para a projeção do Brasil no cenário internacional.

2.2 A ESTRUTURA DA ATUAL LOGÍSTICA DE TRANSPORTE LOGÍSTICO ESTRATÉGICO

A conjuntura nacional vigente tem requerido a atuação do Exército Brasileiro em operações em que se utilizam o transporte aéreo logístico estratégico para a movimentação de tropas e equipamentos. Atualmente, a execução e coordenação da função logística transporte no Exército Brasileiro é feita, principalmente, pela Base de Apoio Logístico do Exército (Ba Ap Log Ex) que está diretamente subordinada ao Comando Logístico (COLOG), o qual planeja as atividades logísticas visando o preparo e emprego da Força Terrestre, conforme descrito:

A Ba Ap Log Ex tem a atribuição de prover, nas funções logísticas suprimento, transporte, manutenção e saúde, os meios necessários aos G Cmdo Log e administrativos da Força Terrestre (F Ter) em todo o território nacional e, quando necessário, realizar o apoio logístico às operações multinacionais (BRASIL, 2016).

Na estrutura organizacional da Ba Ap Log Ex, existe o Centro de Coordenação de Operações Logísticas (CCOL), o qual é responsável pelo planejamento, coordenação e acompanhamento das operações logísticas sob responsabilidade do COLOG. Inserido no CCOL está a Divisão Logística de Operações de Transporte que é a responsável pelo planejamento da função logística transporte das missões da Ba Ap Log Ex.

Conforme o Manual de Listas de Tarefas Funcionais do Exército Brasileiro, a realização do transporte engloba as seguintes tarefas:

- a) embalar cargas; carregar os meios transporte; transportar cargas; descarregar material e pessoal. b) Controlar o movimento: regular o fluxo de viaturas pelas vias; estabelecer medidas de coordenação e de controle sobre o movimento de material e pessoal. c) Conduzir operações de terminais de carga: administrar e operar terminais de carga rodoviários, ferroviários, aeroviários, marítimos e intermodais (BRASIL, 2016, p. 6-1).

Sendo assim, a Ba Ap Log deve dispor ou receber meios necessário para a execução das tarefas logísticas transporte com a finalidade de cumprir os planejamentos logísticos definidos pelo seu Escalão Superior (COLOG), inclusive no modal aéreo. Entretanto, analisando as recentes missões em que houve o emprego de meios aéreos para o deslocamento de pessoal e material, sob execução da Ba Ap

Log, percebe-se que algumas estruturas foram adaptadas para o cumprimento da missão.

Como terminal de cargas, foi utilizado o pátio de manobras cobertas, infraestrutura existente para a movimentação de cargas e contêineres no interior da Ba Ap Log Ex. Na operação do terminal de cargas foi empregada uma equipe da Companhia de Comando da Ba Ap Log Ex (Cia C / Ba Ap Log Ex), que ficou responsável por todas as fases, desde a recepção do material até o embarque no modal escolhido, compreendendo, no caso do transporte pelo modal aéreo, as ações de escolta e segurança da carga até a Base Aérea do Galeão (ROCHA & BITENCOURT, 2020, p. 33).

De acordo com a citação, a Ba Ap Log Ex utilizou os meios e o pessoal da Cia C / Ba Ap Log para cumprir a missão que lhe foi conferida da melhor forma possível. Atualmente, a Cia C / Ba Ap Log possui um efetivo de, aproximadamente, 210 militares que, em sua grande maioria, são empregados nas atividades administrativas da Ba Ap Log Ex. E, conforme supracitado, parte desse efetivo teve que se dividir, também, com as atividades operacionais.

Com a finalidade de apresentar oportunidades de melhoria na atual logística e suplementar a capacidade de apoio ao transporte aéreo estratégico, esse trabalho buscou uma alternativa que possibilitasse a Força Terrestre potencializar a atual logística de transporte aéreo através do emprego do B DOMPSA.

2.3 AS CAPACIDADES OPERATIVAS DO B DOMPSA CONFORME A SUA DOCTRINA E EMPREGO

Com a finalidade de ampliar e suplementar a capacidade de apoio ao transporte aéreo estratégico, o B DOMPSA pode contribuir com a atual logística de transporte aéreo existente com algumas capacidades operativas que esse Batalhão dispõe.

Capacidade é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possa cumprir determinada missão ou tarefa. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura – que formam o acrônimo DOAMEPI. Para que as unidades atinjam o nível máximo de prontidão operativa, é necessário que possuam as capacidades que lhes são requeridas na sua plenitude (BRASIL, 2019c, p. 3-3).

Sendo assim, as capacidades que o B DOMPSA possui serão analisadas a partir de um conjunto de sete fatores que são requeridos pelo Exército Brasileiro para que se obtenha uma capacidade com efeito estratégico, operacional ou tático, serão avaliados os seguintes fatores: doutrina, organização, adestramento, material, educação, pessoal e infraestrutura (DOAMEPI). Com o objetivo de buscar dados mais precisos e atualizados da Cia Prep Lç Cg, os dados sobre o material, pessoal e infraestrutura disponíveis nessa Companhia serão mostrados no Item 3 desse trabalho (Análise e Discussões), de acordo com a entrevista do Cap HAMILCAR **DE MELLO AZEVEDO**, Comandante da Cia Prep Lç Cg.

2.3.1 Doutrina

Conforme o Manual EB70-MC-10.366, o B DOMPSA possui a capacidade de desdobrar seus meios em destacamentos flexíveis, modulares e variáveis para apoiar elementos orgânicos ou não orgânicos da Bda Inf Pqdt:

O B DOMPSA para cumprir sua missão, desdobra seus meios em um destacamento de dobragem, manutenção de paraquedas e suprimento pelo ar (Dst DOMPSA), de constituição flexível, modular e variável.

Nas ocasiões em que o comandante B DOMPSA tiver que empregar suas subunidades ou frações subordinadas sem poder exercer conveniente controle sobre elas, há necessidade de descentralizar o comando, o que passa à situação de controle operativo (Ct Op).

O B DOMPSA, devido às suas possibilidades de emprego, é uma unidade que não limita o seu apoio somente à Bda Inf Pqdt, da qual é orgânico, podendo ser empregado em apoio aos demais elementos das forças singulares, forças auxiliares e organizações civis. De forma geral, o apoio aos demais elementos citados anteriormente tem foco na atividade de Lançamento Aéreo de Suprimento (LAS) e Aerotransporte (Aetrnp). Ao apoiar elementos do TO/A Op não orgânicos à Bda Inf Pqdt, o B DOMPSA proporciona maior alcance operacional às suas ações, ou seja, permite maior amplitude de desdobramento e duração através das quais as unidades podem, com sucesso, empregar capacidades militares. Esse apoio pode antecipar-se ao início das operações no preparo para o LAS, ou Aetrnp, os estoques de

suprimentos pré-posicionados projetados para apoiar uma ou mais operações, planos e contingências das tropas empregadas no TO/A Op (BRASIL,2021).

2.3.2 Organização

O B DOMPSA possui a seguinte organização: Comando e Estado-Maior (Cmdo e EM), Companhia de Comando e Apoio (Cia C Ap), Companhia de Dobragem de Paraquedas (Cia Dob Pqd), Companhia de Suprimento e Manutenção do Material Aeroterrestre (Cia SupMnt Mat Aet) e Companhia de Preparação e Lançamento de Carga (Cia Prep Lanç Cg), conforme apresentado na Figura 1.

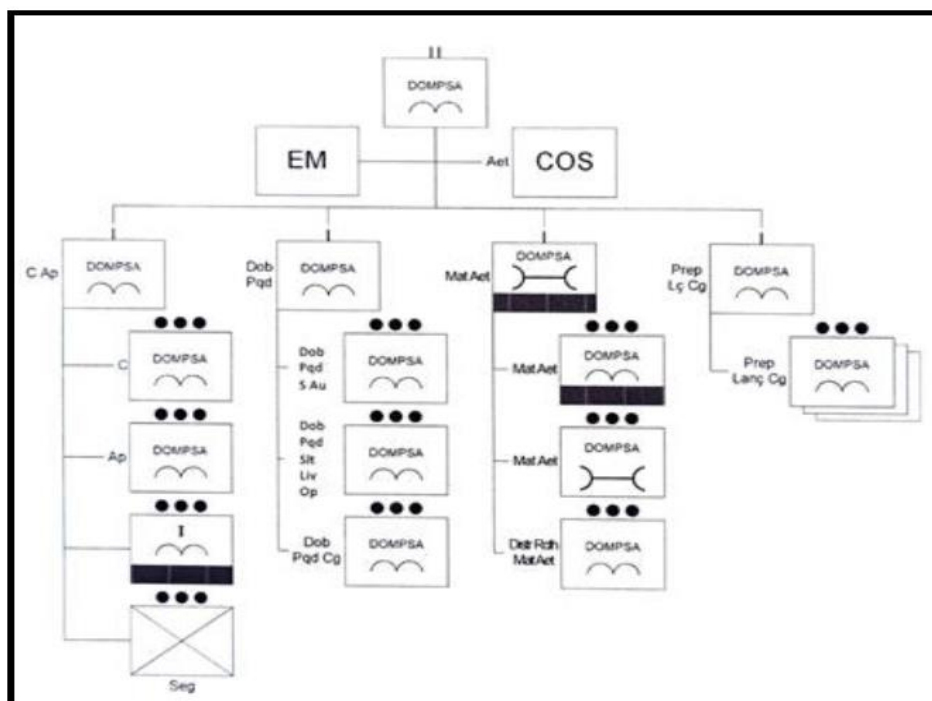


FIGURA 1- Organização do B DOMPSA
Fonte: BRASIL (2021, p. 2-5)

Dentre as Companhias Operacionais do B DOMPSA, a Cia Prep Lanç Cg possui 03 (três) Pelotões de Preparação e Lançamento de Carga (Pel Prep Lanç Cg) com as seguintes missões: preparar cargas para o Aerotransporte e desdobrar e operar um terminal de carga aérea (TECA).

Terminal de Carga Aérea (TECA) – Consiste em um local em aeródromo onde as cargas são preparadas para embarque em aeronaves ou recebidas para transferência para outro modal de transporte. O TECA é uma instalação aeroportuária dotada de facilidades para armazenagem e processamento de carga, onde ela é transferida da aeronave para o transporte de superfície ou deste para aquela, bem como para outra aeronave. É ativado somente em locais onde seja possível a operação de aeronaves de carga, para prover o atendimento às missões de aerotransporte e lançamento aéreo de suprimento (BRASIL, 2021, p. 1-7).

Os Pel Prep Lanç Cg da Cia Prep Lanç Cg são os responsáveis por desdobrar e operar um TECA.

O TECA deve ser localizado em área apropriada junto ao pátio de estacionamento de aeronaves, em local que permita o acesso de veículos para operações de carga e descarga de material. É estabelecido e dotado de equipamentos, instalações e pessoal específico para o desempenho das atividades de transporte de carga (BRASIL, 2021, p. 2-17).

A constituição de um Dst DOMPSA para mobiliar um TECA é modular e, sendo assim, será definida com base na necessidade logística do elemento apoiado. No entanto, com base nos dados médios de planejamento e no manual Manual EB70-MC-10.366 (p. 4-9 até p. 4-12) podemos sugerir os seguintes parâmetros: Dst DOMPSA em apoio ao aerotransporte de uma força-tarefa nível subunidade apoiará com 01 (um) Pel Prep Lanç Cg e o Dst DOMPSA em apoio ao aerotransporte de uma força-tarefa nível unidade ou grande unidade apoiará com 02 (dois) Pel Prep Lanç Cg.

Além disso, os militares do B DOMPSA, responsáveis por mobiliar o TECA, possuem as seguintes atribuições:

- a) inspecionar os volumes recebidos, verificando se atendem às normas para transporte de material;
- b) proceder a permuta dos MHE cambiáveis (pallets, fitas e redes), após o término do carregamento/descarregamento, entre Anv e TECA ou vice-versa;
- c) elaborar o manifesto de carga, após tomar conhecimento do acionamento da missão;
- d) separar a carga e/ou prepará-la, em função da disponibilidade e compatibilidade do meio de transporte;
- e) efetuar carregamento e descarregamento em coordenação com o mecânico da aeronave e/ou responsável pelo meio de transporte;
- f) entregar ao mecânico da aeronave e/ou responsável pelo meio de transporte o manifesto de carga pertinente ao material embarcado e receber suas vias quitadas para arquivo;
- g) dar ciência ao comandante da aeronave ou responsável pelo meio de transporte, sempre que houver carga especial a ser embarcada;
- h) realizar o embarque e desembarque de carga, disponibilizando os equipamentos e demais recursos necessários à operação;
- i) zelar para que as normas de segurança relacionadas com o embarque/desembarque de carga sejam fielmente observadas e cumpridas;

- j) estabelecer e orientar procedimento padrão para conferência, recebimento e armazenagem de carga no depósito;
- k) planejar o atendimento das missões previstas, atentando para o espaço destinado ao estacionamento de aeronaves ou veículos;
- l) realizar a conservação, a conferência e o controle de toda a carga armazenada no depósito;
- m) orientar e conferir os procedimentos para preparo das cargas a serem transportadas, no modal aéreo ou rodoviário, atentando para os cuidados pertinentes à preparação dos pallets, à amarração das cargas, ao carregamento e ao descarregamento das aeronaves ou veículos; e
- n) orientar e fiscalizar os procedimentos previstos para recebimento, manuseio, armazenagem e movimentação das cargas especiais ou perigosas (BRASIL, 2021, p. 2-17).

2.3.3 Adestramento

No Exército Brasileiro, a Brigada de Infantaria Paraquedista é uma das Grandes Unidades que mais tem afinidade com os meios aéreos, uma vez que realiza constantes adestramentos com aeronaves e tem como missão precípua as Operações Aeroterrestres, que é uma operação militar conjunta (comando único e estado-maior conjunto) a qual envolve o movimento aéreo e a introdução de forças de combate e de seus respectivos apoios em uma área de objetivos (BRASIL, 2017). Nesse contexto, o B DOMPSA realiza constantes adestramentos junto à Bda Inf Pqdt por todo o território nacional, sendo o responsável por todo o aerotransporte dos materiais das demais Organizações Militares, bem como é o responsável pela coordenação logística do aerotransporte entre as tripulações dos aviões da Força Aérea Brasileira e as Organizações Militares subordinadas à Bda Inf Pqdt.

2.3.4 Educação

Todos os militares que são especialistas DOMPSA são formados por meio do Curso DOMPSA que é realizado no Centro de Instrução Paraquedista General Penha Brasil. O Curso tem duração de, aproximadamente, 06 (seis) meses e, nesse período, são ministradas instruções sobre aerotransporte com uma carga horária de 20 (vinte) horas. Dentre os assuntos abordados, destacam-se: características das aeronaves, segurança nos aeródromos e em voo, disponibilidade de aeronaves, planejamento do

aerotransporte, acondicionamento e preparação de cargas, teoria das amarrações e equipamentos de amarração, inspeção de aeronaves, balanceamento de aeronaves. As instruções ministradas têm como principal objetivo formar o aluno do Curso DOMPSA para exercer a função de Mestre de aerotransporte.

Mestre de aerotransporte – coordena e controla as atividades logísticas para o carregamento de material em aeronaves militares para seu respectivo aerotransporte. Assim, prepara o material para ser embarcado, elabora documentos relativos ao transporte – manifesto de carga, *packing list* e documentos necessários ao desembarço, por exemplo – e coordena procedimentos de movimento, embarque e segurança de pessoal e material nos aeródromos e bases aéreas (BRASIL, 2021, p. 4-14).

2.4 A CONTRIBUIÇÃO DO DST DOMPSA NAS MISSÕES DE TRANSPORTE AÉREO LOGÍSTICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

O B DOMPSA possui uma configuração bastante propícia e consolidada para apoiar as missões de transporte aéreo logístico das missões do Exército Brasileiro. A sua organização, estrutura e participação em missões da Bda Inf Pqdt favorecem a inserção desse Batalhão no planejamento e execução nas missões de transporte aéreo logístico estratégico.

A atual doutrina prevê a capacidade da Cia Prep Lç Cg, do B DOMPSA, de instalar e operar um TECA, com pessoal e equipamentos especializados. Essa capacidade está alinhada com a implantação da atual rede logística estratégica do Exército que é baseada em estruturas modais (hubs) distribuídas por todo território nacional com uma rede integrada entre modais, inclusive, aéreo.

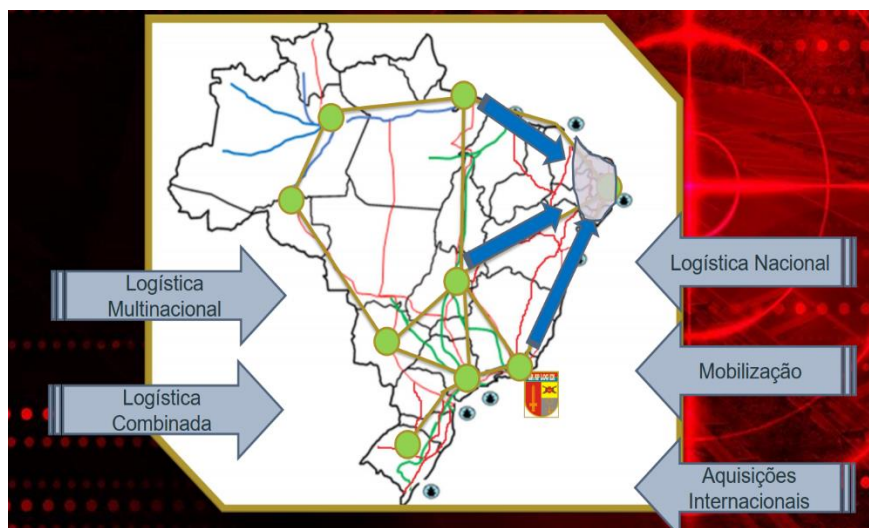


FIGURA 2- Modelo de hubs adotado pelo Exército Brasileiro
 Fonte: Palestra COLOG (ESAO 2022)

Ao analisar a estrutura existente em instituições civis, vemos que essa forma de pensamento de conceito de cadeia de apoio, que tende a ser compreendido de forma linear e sequencial, deve evoluir para o conceito de rede de apoio (WILDING, 2003).

Segundo Christopher (2005) uma cadeia de apoio integrada envolve os fluxos de materiais, de serviços e de informações entre fornecedores e clientes, favorecendo a interação entre as fontes de obtenção dos meios requeridos, organizações logísticas e usuários, por meio da definição de objetivos comuns, da utilização de uma estrutura física de transporte e de um sistema de gestão da informação logística.

Além da dissuasão extrarregional e mobilidade estratégica nacional, outro assunto de interesse da Força Terrestre, abordado neste trabalho, é a cooperação do transporte aéreo logístico em apoio a ampliação da projeção do Exército no cenário internacional com enfoque, principalmente, na logística de missões humanitárias.

A logística humanitária atua em locais com a infraestrutura devastada, impedindo ou dificultando não raro o emprego do modal aéreo e terrestre para alcançar a área atingida. Além disso, em zonas de conflito, por exemplo, forças rebeldes podem tentar obstruir a passagem de materiais (MURRAY, 2005 citado por FERREIRA DA SILVA, 2011).

E, ainda, conforme Beamon & Balcik (2008), a cadeia de suprimento humanitária também é estruturada em hubs. Segundo as autoras, nas cadeias de suprimento humanitárias, assim como nas comerciais, os fluxos de materiais transitam pela cadeia em etapas – de curta ou longa distância – até chegarem ao consumidor

final. Esses materiais chegam a um armazém centralizador principal (Hub 1) – geralmente localizado próximo a um porto ou aeroporto. A partir daí os suprimentos são enviados para um segundo depósito (Hub 2), em geral localizado em uma cidade grande, onde são armazenados, classificados e transferidos para os centros de distribuição locais (Hub 3). E, por último, os itens são distribuídos para quem os necessita.

Assim, uma possibilidade de contribuição do Dst DOMPSA para a atual logística é a implantação de um TECA em cada ponto dessa rede de apoio mútua, quando houver a necessidade de integração do transporte aéreo com os outros modais. Assim, o B DOMPSA adjudicaria seus equipamentos e pessoal em cada ponto da rede de apoio (hubs). Dessa forma, o Especialista DOMPSA contribuiria com o seu conhecimento técnico-profissional e experiência no planejamento e execução do transporte aéreo logístico estratégico com a finalidade de realizar melhores planejamentos logísticos e, possivelmente, economizar meios aéreos e recursos, bem como seria o elemento de ligação com a Força Aérea Brasileira a qual detém os meios aéreos de asa fixa.

3. METODOLOGIA

Com a finalidade de apresentar os procedimentos metodológicos para atingir o objetivo do estudo proposto e, assim, solucionar o problema da pesquisa, esta seção foi dividida em Objeto formal de estudo, Amostra, Delineamento da pesquisa, Procedimentos para revisão da literatura, Procedimentos metodológicos, Instrumentos e Análise dos dados.

3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

Este estudo teve como finalidade avaliar a possibilidade de emprego do Dst DOMPSA (variável independente) nas missões de transporte aéreo logístico estratégico do Exército Brasileiro visando um planejamento logístico mais eficiente (variável dependente), tendo em vista o conhecimento profissional do especialista DOMPSA, estrutura e equipamentos disponíveis no B DOMPSA.

A presente pesquisa visou alcançar a participação do Dst DOMPSA nas missões de transporte estratégico, complementando a estrutura atual existente.

3.2 AMOSTRA

O referido trabalho visou solucionar o problema militar apresentado por meio de uma análise de manuais, apresentando as capacidades de apoio ao transporte aéreo logístico do B DOMPSA. Após essa análise, foi realizada uma pesquisa com os militares que participam da atual logística de transporte com a finalidade de definir possíveis interesses de apoio.

3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa em pauta foi indutiva e de natureza aplicada, uma vez que seus resultados irão impactar diretamente na utilização do B DOMPSA como agente da logística de transporte aéreo estratégico.

Foi realizada uma abordagem qualitativa do tema e, quanto ao seu objetivo geral, a pesquisa foi caracterizada como exploratória, visando obter dados que solucionem as questões levantadas de maneira eficiente e buscando produzir ao máximo conhecimentos úteis.

Quanto aos procedimentos técnicos foram realizados uma coleta documental, um estudo bibliográfico e um levantamento por meio de questionário de militares que participam do atual planejamento aéreo de missões estratégicas.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA

A busca bibliográfica para fundamentação teórica foi feita prioritariamente em manuais de emprego militar, nacionais e internacionais, que versem sobre a utilização de transporte de materiais e pessoais por meio de aeronaves. Foram utilizadas também publicações do Exército Brasileiro ou da demais Forças Armadas, que apesar do caráter técnico favoreçam a análise sobre o emprego do transporte aéreo em Operações militares e ainda outros trabalhos acadêmicos e artigos da Biblioteca Digital do Exército.

Para auxiliar a coleta documental foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Transporte Aéreo, B DOMPSA, Exército, emprego, operações, capacidades e limitações, organização, organograma, juntamente com seus correspondentes nos idiomas - inglês e espanhol - nos bancos de dados (depositórios) do Exército Brasileiro e na internet (por meio de buscadores).

Para ambos os procedimentos técnicos utilizados na pesquisa foram atendidos os critérios para inclusão ou exclusão elencados a seguir:

a) Critérios de Inclusão

-Manuais nacionais ou estrangeiros que tratem do emprego do transporte aéreo;

- Manuais técnicos sobre que tratem de operação de logística;
- Artigos de revistas especializadas que tenham relação com o tema proposto;
- Fichas com dados técnicos de equipamentos que possam ser utilizados no transporte aéreo.
- Informações colhidas com indivíduos que possuam habilitação técnica no emprego do transporte aéreo;
- Informações colhidas com militares que tenham exercido funções de caráter logístico em Operações.

b) Critérios de Exclusão

- Manuais que estejam desatualizados em função de nova publicação ou edição;
- Artigos de fonte cuja credibilidade não seja reconhecida pela opinião pública;
- Fonte de consulta estrangeiras cujo país não possua comprovada experiência ou relevância quanto ao emprego do transporte aéreo em operações militares;
- Informações de indivíduos que não atendam aos critérios de seleção do grupo de amostragem.

3.5 INSTRUMENTOS

Conforme citado na definição operacional das variáveis, foi realizado um estudo bibliográfico a fim de coletar informações sobre o transporte aéreo estratégico no Brasil e no exterior.

Para consolidar e embasar a revisão bibliográfica foram realizadas pesquisas com perguntas sobre a disponibilidade de meios, equipamentos, e pessoal qualificado que facilitam a preparação das cargas para o transporte aéreo logístico estratégico, tornando a atividade mais eficiente e foi realizada uma entrevista com o seguinte militar:

TABELA 1- Características do entrevistado

Nome	Justificativa
Cap HAMILCAR DE MELLO AZEVEDO	Comandante da Companhia de Preparação e Lançamento de Carga

3.6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados colhidos através da revisão bibliográfica e documental foram analisados qualitativamente. Por meio da análise dos dados obtidos, foi possível determinar a capacidade do Dst DOMPSA em prestar apoio às missões de transporte aéreo logístico.

Após o levantamento das capacidades, foi realizada uma pesquisa com os militares que participam da atual logística de transporte a fim de verificar quais capacidades são úteis para a atual logística de transporte com meios aéreos.

4. RESULTADOS

Com a finalidade de buscar as necessidades da atual logística do Exército em relação aos assuntos abordados nesse trabalho, foi elaborado uma entrevista e um questionário para alinhar as capacidades operativas do B DOMPSA com as dificuldades encontradas pelos militares que participam da atual logística de transporte do Exército Brasileiro quando esses militares tiveram que empregar o transporte aéreo logístico.

Conforme entrevista com o Comandante da Cia Prep Lanç Cg, Cap **HAMILCAR DE MELLO AZEVEDO**, a Companhia possui infraestrutura, pessoal especializado e materiais necessários para a preparação das cargas para o aerotransporte.

Em relação a infraestrutura, o Cap De Mello afirmou que a Cia Prep Lanç Cg possui uma estrutura fixa com maquinário e equipamentos necessários para a preparação de cargas. De acordo com o entrevistado, a Companhia possui empilhadeiras com capacidades de 7.000lb, sistema de rolagem de carga, fixado na Cia, integrado com uma balança e, ainda, um equipamento de suspensão de carga com capacidade de até 10.000lb. Todos esses equipamentos auxiliam a preparação de carga no B DOMPSA. Esses equipamentos são estruturas fixas que facilitam a movimentação de carga dentro da Companhia, além disso, para mobiliar um TECA, existem na Cia Prep Lanç Cg meios que auxiliam no deslocamento de cargas e podem equipar estruturas temporárias, são exemplos: roletes para transferência de cargas, caminhões munck e empilhadeiras.

A Cia Prep Lanç Cg possui, atualmente, participando da missão finalística da Cia, um efetivo de: 01 (um) Capitão, 02 (dois) 1º Ten, 01 (um) 2º Sgt, 03 (três) 3º Sgt, 16 (dezesesseis) Cb e 34 Sd, somando um efetivo de: 57 (cinquenta) militares com experiência na preparação de carga para o aerotransporte

Além disso, a Companhia realiza constantes adestramentos junto à Bda Inf Pqdt, nos quais é a encarregada por preparar todo o material para o aerotransporte. Nas palavras do Cap, “a Cia Prep Lanç Cg por ocasião da Operação Meridiano, em 2021, preparou para o aerotransporte, aproximadamente, 35.000lbs de materiais da Bda Inf Pqdt.”.

Para ter dados mais precisos sobre a quantificação de equipamentos necessários para a preparação de carga para aerotransporte é necessário a realização de um estudo prévio do material a ser aerotransportado, pois a especificidade do material, principalmente, peso, volume e forma são variáveis importantes na quantificação dos equipamentos necessários para a preparação da carga para o aerotransporte. Porém, como estimativa, a Companhia supracitada já realizou a preparação de 35.000 lbs de material para o aerotransporte, conforme relatado pelo Cap Hamilcar durante a entrevista

Além da entrevista, foi elaborado um questionário com os militares que participam da atual logística de transporte. As respostas dos militares que são especialistas DOMPSA ao questionário não foram computadas no resultado, uma vez que esses militares participam rotineiramente de missões de transporte aéreo e, assim, não representam a maior parte da amostra que trabalha na atual logística de transporte do Exército Brasileiro.

A Figura 3 apresenta a quantidade de militares participantes da pesquisa que não são especialistas DOMPSA.

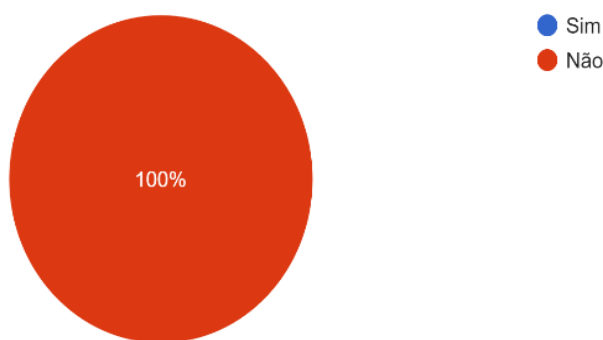


FIGURA 3- Militares que são especialistas DOMPSA
Fonte: O autor

O questionamento seguinte objetivou-se a levantar a experiência dos militares no planejamento e participação de operações da logística de transporte (Figura 4).

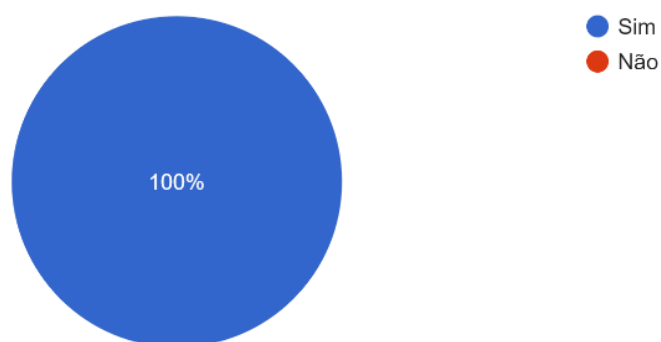


FIGURA 4- Resposta dos participantes quanto à sua experiência no planejamento de transporte
Fonte: O autor

Na Figura 5 está apresentado o percentual de militares que já participaram no planejamento de alguma missão com o emprego do transporte aéreo por meio de aeronave de asa fixa.

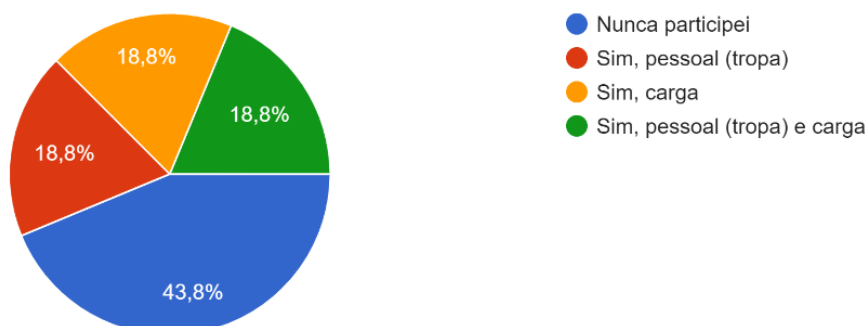


FIGURA 5- Participação dos militares no planejamento de missão com utilização de transporte aéreo por meio de aeronave de asa fixa
Fonte: O autor

O questionamento seguinte levantou as dificuldades encontradas pelos militares que já participaram do planejamento de missão de transporte aéreo (Figura 6).

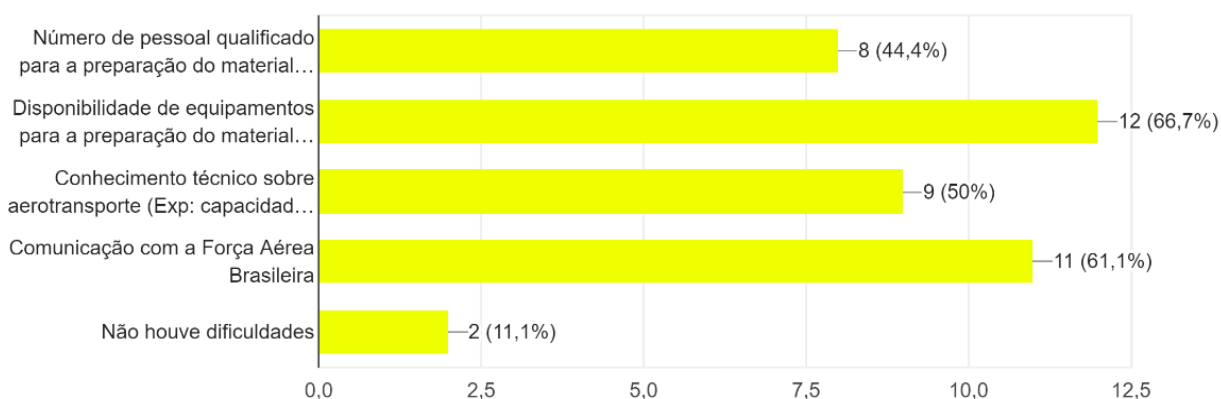


FIGURA 6- Dificuldades encontradas pelos militares que já participaram do planejamento de missão de transporte aéreo

Fonte: Dados da pesquisa

Por fim, foi perguntado se os militares que participaram do universo da pesquisa se consideram o seu conhecimento adequado para realizar o planejamento de uma missão de transporte (Figura 7).

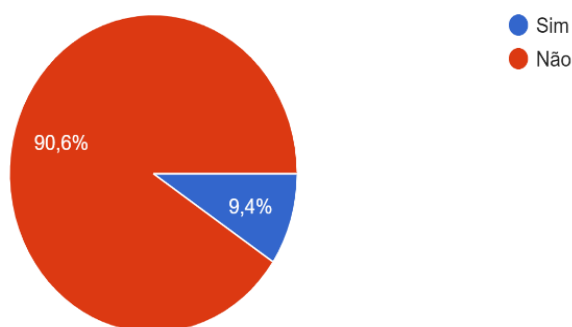


FIGURA 7- Opinião dos participantes sobre seu nível de conhecimento e o correto planejamento de uma missão de transporte aéreo

Fonte: O autor

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O referido estudo contou com a participação apenas de militares que não possuem a especialidade DOMPSA, conforme observado na Figura 3.

Verificou-se, por meio dos resultados obtidos na Figura 4, que todos os participantes da pesquisa colaboram com a atual logística de transporte e realizam o planejamento do transporte de alguma operação de grande vulto.

Dentro desse restrito universo, militares que não são especialistas DOMPSA e que tenham participado do planejamento de alguma missão de transporte de grande vulto, foi verificado que, apesar de participarem da atual logística de transporte, aproximadamente 44% nunca participaram de alguma missão com o emprego do transporte aéreo por meio de aeronave de asa fixa (Figura 5).

Diante disso, percebe-se que o modal aéreo não é muito empregado na Força Terrestre, e que o emprego de especialistas DOMPSA no planejamento logístico dos meios aéreos, devido ao seu conhecimento técnico-profissional e experiência, pode ser de grande relevância para a Força Terrestre. Ressalta-se, ainda, que esse emprego foi comprovado em recente pesquisa com os militares do B DOMPSA onde Bonfadini (2018) obteve um total de 100% de aprovação no que se diz ao modo de emprego do B DOMPSA. O autor afirma que os militares foram unânimes em dizer que o melhor modo de auxílio do B DOMPSA é com emprego de seu material e conhecimento aeroterrestre.

No universo dos militares que já participaram do planejamento de alguma missão de transporte aéreo, apenas 11,1% não tiveram dificuldades nesse planejamento (Figura 6). Dentre as dificuldades citadas, a disponibilidade de materiais para a preparação do material e a comunicação com a Força Aérea Brasileira foram os elementos mais dificultadores.

Pode-se observar na Figura 7 que menos de 10% consideram que o seu conhecimento permite realizar uma missão de transporte aéreo, reforçando a participação de militares com experiência auxiliando na execução e planejamento do transporte aéreo e atuando como elo entre a Logística da Força Terrestre e da Força Aérea Brasileira nos assuntos relacionados a logística de transporte aéreo.

6. CONCLUSÃO

Com relação às questões de estudo e objetivos propostos no início deste trabalho, conclui-se que a presente pesquisa atendeu ao objetivo proposto, pois levantou uma possível solução para suplementar a logística do transporte aéreo.

O referencial teórico comprovou o interesse da Força Terrestre em relação ao Transporte Aéreo Logístico Estratégico visto que esse assunto está de acordo com o preconizado nos Objetivos Estratégicos do Exército (OEE 1.1 e OEE 1.2).

Analisando possíveis soluções para o problema identificado por meio desse trabalho, comprovou-se através de um estudo de capacidades (DOAMEPI) que o B DOMPSA pode contribuir e suplementar a logística de transporte aéreo.

Além disso, foi realizada uma pesquisa com os militares que participam da atual logística de transporte. O trabalho comprovou que poucos militares que participam da atual logística de transporte detêm o conhecimento e experiência sobre os assuntos relacionados ao transporte aéreo. Dessa forma, o especialista DOMPSA pode contribuir com o seu conhecimento técnico-profissional e experiência no planejamento e execução do transporte aéreo logístico estratégico com a finalidade de realizar melhores planejamentos logísticos e, possivelmente, economizar meios aéreos e recursos. Além disso, a participação da Cia Prep Lanç Cg nas missões de transporte aéreo é uma oportunidade de adestramento dos militares que compõe essa Companhia.

Visando a complementação do trabalho e a realização de futuras pesquisas, recomenda-se a realização de um estudo detalhado sobre a capacidade máxima de preparação de cargas pela Cia Prep Lanç Cg/ B DOMPSA; a alocação de mais meios na Cia Prep Lanç Cg que permitam um apoio flexível em outros locais fora das instalações do B DOMPSA, conforme doutrina de emprego desse Batalhão, e; adequação das instalações dos *hubs* do Exército Brasileiro para a utilização, também, do modal aéreo.

Por fim, com o incremento das missões que utilizam transporte aéreo logístico estratégico, seja por meio de missões de dissuasão extrarregional ou ampliação da imagem do Exército Brasileiro no exterior, a Força Terrestre precisa pensar em alternativas para suplementar a atual logística de transporte aéreo, já que poucos militares detêm esse conhecimento. Desta forma, o emprego dos especialistas

DOMPSA nas missões de transporte aéreo logístico estratégico é uma solução para essa carência, pois esses militares, atualmente, trabalham com a logística de transporte aéreo e, além disso, possuem uma consolidada doutrina com as capacidades operativas relacionadas a esse modal de transporte.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, J.C.G.; FREITAS, B.S.; OLIVA, L.H.S.; BRAGA, L.F.V.; TEIXEIRA, M.M.; DURÃES, T.J. **O Transporte Aéreo Estratégico na Força Aérea Brasileira: Considerações e Análise de Viabilidade**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/ptbr/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/XV_cadn/oa_transporte_a_aereo_estrategico_na_forca_aerea_brasileira.pdf> Acesso em: 02 de fev 2022.

BEAMON, B.M. & BALCIK, B. Performance Measurement in Humanitarian Relief Chains. **The International Journal of Public Management**, v. 21, n.1, 2008.

BONFADINI, Zenon de Carvalho. **Emprego do Batalhão de Dobragem, Manutenção de Páraquedas e Suprimento pelo ar em missão de apoio à população isolada por calamidade pública ou catástrofe natural**. 2018. 23 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO), Rio de Janeiro, RJ, 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa/Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB70-MC-10.341 Manual de Campanha: Lista de Tarefas Funcionais**. 1 ed. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB70-MC-10.217- Manual de Campanha: Operações Aeroterrestres**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Estado- Maior do Exército. **EB70-MC-10.238 Manual de Campanha Logística Militar Terrestre**. 1 ed., Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB10-P-01.007: Plano Estratégico do Exército 2020-2023**. 1 ed. Brasília, DF, 2019a.

_____. _____. **EB70-MC-10.216 Manual de Campanha: A Logística nas Operações**. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2019b.

BRASIL. Estado- Maior do Exército. **EB20- MF- 10.102- Manual de Fundamentos Doutrina Militar Terrestre**. 2 ed., Brasília, DF, 2019c.

_____. _____. **EB 70-MC-10.366 Manual de Campanha: Batalhão de Dobragem Manutenção de Paraquedas e Suprimento pelo Ar**. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, 2020.

CHRISTOPHER, Martin. **Logistics and Supply Chain Management**. Harlow: Pearson Education Limited, 2005.

DE CASTRO, Adler H. F. Aviação 100 anos: **Revista da Universidade da Força Aérea**, v. 32, n.2, p. 49-52, 2019.

FERREIRA DA SILVA, Luiza de Castro. **Gestão da Logística Humanitária: Proposta de um Referencial Teórico**. 2011. 177 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2022.

HAMBRECHT, Rodrigo Pace Arantes. A concepção do deslocamento estratégico de forças: desafios em um brasil continental. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, v. 1, n. 21, pp. 38- 47, 2020.

MURRAY, S. Supply Chain Logistics: Humanitarian Agencies are Learning Lessons from Business in Bringing Essential Supplies to Regions Hit by the Tsunami. **Financial Times**, v. 7, n.5, p. 9, 2005.

RIBEIRO, António Silva. **Teoria Geral da Estratégia**. Coimbra: Almedina, 2009.

ROCHA, C.A.; BITENCOURT, C.D. A importância da Função Logística Transporte para o desdobramento da operação acolhida. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, Brasília, p. 28-37, 2020.

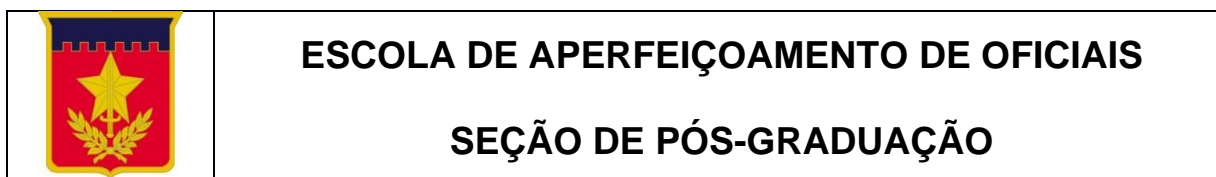
SOUSA, Guilherme Dantas. A função Logística Transporte no Exército dos Estados Unidos: do nível estratégico ao tático. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, v. 1, n. 21, p. 14- 19, 2020.

THOMAS, A. & KOPCZAK, L. From Logistics to Supply Chain Management: The Path Forward in the Humanitarian Sector. **Fritz Institute**, v. 15, p. 1-15, 2005.

VASILESCU, Cezar. Strategic Airlift Capability: from theory to practice. **Journal of Defense Resources Management**, v. 2, n. 2, p. 67-76, 2018.

WILDING, Richard. The 3Ts of highly effective supply chains. **Supply Chain Practice**. v. 5, n. 3, p. 30-41, 2003.

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO



QUESTIONÁRIO

O presente instrumento é parte integrante do Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Ciências Militares do Cap Int IGOR PELETEIRO MONTEIRO, cujo tema é O EMPREGO DO DESTACAMENTO DOMPSA EM APOIO AO TRANSPORTE AÉREO LOGÍSTICO ESTRATÉGICO. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, fornecer subsídios para possíveis melhorias acerca da participação do Dst DOMPSA nas missões de transporte aéreo, sugerindo que o especialista DOMPSA participe do processo e seja o elo de integração da Logística da Força Aérea com a Logística da Força Terrestre no transporte aéreo logístico estratégico, inclusive nas missões das Organizações Militares não orgânicas da Brigada de Infantaria Paraquedista (Bda Inf Pqdt).

O senhor foi selecionado, dentro de um amplo universo, para responder as perguntas deste questionário. Solicito-vos a gentileza de respondê-lo com a maior seriedade possível.

A contribuição do senhor visa colaborar com o aperfeiçoamento da função logística transporte no Exército Brasileiro. Será muito importante, ainda, que o senhor complemente, se o desejar, com suas opiniões a respeito do tema e do problema.

Cabe ressaltar que todos os dados fornecidos neste questionário serão tratados com restrição de acesso, voltados apenas para fornecer insumos que possam auxiliar no relatório final do artigo científico.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Igor Peleteiro Monteiro (Capitão de Intendência – AMAN 2013)

Celular: (21) 98095-8051

E-mail: peletigor@gmail.com

PERGUNTAS

1. O Sr é especialista DOMPSA?

() Sim

() Não

2. O Sr já trabalhou/trabalha no planejamento do transporte de alguma operação de grande vulto. (Exp: Acolhida, Minustah, Eixo de Transporte e AmazonLog)?

() Sim

() Não

3. O Sr já participou do planejamento de alguma missão que utilizou o transporte aéreo por meio de aeronave de asa fixa? Caso positivo, diga o que foi transportado?

- Nunca participei
- Sim, pessoal (tropa)
- Sim, carga
- Sim, pessoal (tropa) e carga

4. Caso alguma resposta do Item 2 seja positiva, quais foram as suas maiores dificuldades no planejamento dessa missão de transporte aéreo?

- Quantidade de pessoal qualificado para a preparação do material a ser transportado
- Disponibilidade de equipamentos para a preparação do material a ser transportado
- Conhecimento técnico sobre aerotransporte (Exp: capacidades das aeronaves)
- Comunicação com a Força Aérea Brasileira
- Não houve dificuldades

5. O Sr considera que o seu conhecimento permite realizar um planejamento adequado de uma missão de transporte aéreo?

- Sim
- Não

Obrigado pela participação.